

付2 技術開発実験センターの概要

技術開発実験センターの概要

技術開発実験センターは、分流式下水道の実下水を用いたパイロットプラント規模の実証実験のための常設実験ヤードを確保するとともに、民間企業などとの共同研究をさらに推進することなどを目的として、2001年6月に開所した。

技術開発実験センターでは、隣接する真岡市水処理センターより送水した分流式下水道の実下水を用いて、比較的規模の大きいパイロットプラント実験を行えるほか、実規模の反応タンクを模擬した多目的実験用水槽を用いて、各種機器の性能試験などを行うことが可能である。令和4年度末までの共同研究による利用件数は64者となっている。

技術開発実験センター施設概要

所在地	栃木県真岡市八木岡 1309 番 2
敷地面積	約 13,000 m ²
開所年月	2001 年 6 月
主要施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究棟（鉄筋コンクリート造、2 階建） ・ 実験棟（鉄骨造、平屋建） ・ 中央実験ヤード（230 m²×9 区画） ・ 多目的実験用水槽（鋼製、幅 6 m×有効水深 6 m×長さ 12 m×1 槽）
実験原水	隣接する真岡市水処理センターより分流汚水を取水 <ul style="list-style-type: none"> ・ 流入下水：740 m³/日（中央実験ヤード1区画あたり最大 80 m³/日） ・ 最初沈殿池流出水：540 m³/日（同上 60 m³/日）

施設平面図および中央実験ヤード使用実績（2022 年度）

施設平面図	中央実験ヤード	
	区画	利用者
	1	荏原実業(株) 2019 年 1 月～2024 年 6 月
	2	—
	3	—
	4	三菱電機(株) 2019 年 9 月～2022 年 6 月
	5	—
	6	—
	7	—
	8	—
	9	—
	多目的実験用水槽	
メタウォーター(株) 2022 年 3 月～2022 年 6 月		

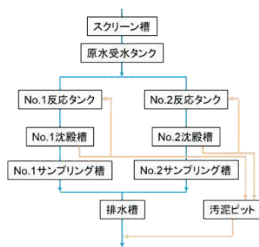
また、JS では技術開発における基本的な方針や方向性、具体的に取り組むべき技術分野や開発課題を設定した基本計画（付1および2参照）に基づき、JS 自らの財源を確保して安定的かつ継続的な調査研究（基礎・固有調査研究）を実施している。基礎・固有調査研究の実施に必要な施設は、施設整備拡充準備金を原資として技術開発実験センター敷地内に整備しており、2020年度に実験棟や活性汚泥処理実験プラント等の実験設備を整備し、これら実験設備を使った調査研究を行っている。

実験棟



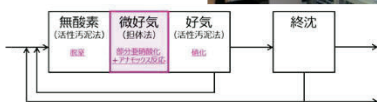
構造	鉄骨造平屋建
階高	約7m
床面積	390m ²
収容実験設備	<ul style="list-style-type: none"> 活性汚泥処理実験プラント アナモックス実験装置 コンポスト実験装置

活性汚泥処理実験プラント



構造	鋼板製
水処理方式	標準活性汚泥法
処理能力	日最大50m ³ /日×2系列 それぞれ単独運転可能
調査研究テーマ	AI・ICT等を活用した管理の効率化・自動化技術

アナモックス実験装置



構造	PE製
水処理方式	循環式硝化脱窒法と一槽式アナモックス (微好気槽)のハイブリッド処理
処理能力	設計水量100L/h×2系列 それぞれ単独運転可能
調査研究テーマ	更なる省エネ・創エネ・低コスト化に資する次世代処理技術

コンポスト実験装置



構造	回転攪拌パドル式
処理対象	下水汚泥、バイオマス等
処理能力	日最大50kg/日×2台
調査研究テーマ	中小都市向け汚泥燃料化・肥料化等、地域の実情に応じた汚泥利活用